AUS DEM PATHOLOGISCHEN INSTITUT DES
ALLGEMEINEN KRANKENHAUSES HAMBURG ST. GEORG.

ÜBER PRIMÄRE GESCHWÜLSTE DER BURSA OMENTALIS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT LEIPZIG

VORGELEGT

VON

P. LOHFELDT.

HAMBURG UND LEIPZIG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1909.

AUS DEM PATHOLOGISCHEN INSTITUT DES
ALLGEMEINEN KRANKENHAUSES HAMBURG ST. GEORG.

ÜBER PRIMÄRE GESCHWÜLSTE DER BURSA OMENTALIS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE IN DER MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT LEIPZIG

VORGELEGT

VON

P. LOHFELDT.

HAMBURG UND LEIPZIG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS.
1909.

Der medizinischen Fakultät zu Leipzig vorgelegt und zum Druck genehmigt am 21. September 1909.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Marchand.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Wie fast jedes Organ des menschlichen Körpers der Ausgangspunkt von primären Geschwülsten — benignen gleichwie malignen — sein kann, zeigt sich auch das Peritoneum sowie das subperitoneale Gewebe als Sitz von Primärgeschwülsten. Freilich lassen die Beobachtungen erkennen, daß das Bauchfell nicht gerade zu den Prädilektionsstellen solcher Tumoren zählt: denn während man sekundäre Geschwülste hier sehr oft beobachten kann, sieht man primäre recht selten.

Gleichwohl sind nun primäre Endotheliome, Sarkome, Myxosarkome, Fibrome, Lipome sowie auch Cysten des übrigen Peritoneums und speziell des Omentum majus noch häufig im Vergleich zu den in der Bursa omentalis primär sich entwickelnden Tumoren; nicht zu verwechseln sind mit diesen die Geschwülste, die erst sekundär von der Nachbarschaft in den Sack einwachsen. So sind Fälle beschrieben[1]), wo z. B. Myome und Myosarkome des Magens sich zwischen die Blätter des Netzes gedrängt haben und nur noch mit einem dünnen Stiele mit dem Ursprungsorgane zusammenhingen. Diese können primäre Netzgeschwülste vortäuschen.

Ich habe bei Durchsicht der einschlägigen Literatur nur 3 Fälle von echten primären Bursageschwülsten finden können, denen ich noch 3 weitere Fälle aus dem Allgemeinen Krankenhaus St. Georg anreihen kann.

Über den ersten Fall äußert sich Kaufmann[2]) in seinem Lehrbuche der speziellen Pathologie, 2. Aufl., S. 469, er habe nur einen Fall, den er selber beschrieben habe[3]), feststellen können. Hier wird aus Breslau folgendes berichtet (vgl. 2):

---

[1] Tilger, *Virchows Archiv.* Bd. 139. S. 288.

[2] Vgl. Kaufmann l. c.

[3] Fraenkel-Kaufmann, *Archiv f. Gynäkologie.* Bd. 36. S. 399 ff.

Bei der 51jährigen Patientin führten die klinischen Untersuchungen zu der Diagnose „Ovarialtumor“ bzw. „Bauchfelltumor“ [1]).

Bei der Probelaparotomie zeigte die Geschwulst zunächst das Aussehen einer Blasenmole (Myxoma placentae), die das ganze Abdomen ausfüllte und bis ins kleine Becken herabreichte. Sie bestand aus zahlreichen teils cystischen, teils soliden Geschwülsten, erstere angefüllt mit serösem bzw. blutigem Inhalt. Die Geschwulst, die das große Netz in einen Tumor umgewandelt hatte, ging nach oben, sich stark verbreiternd und verdickend ohne Abgrenzung in die Magengegend über.

Die Autopsie zeigte, daß der eigentliche Herd der Geschwulst die Bursa omentalis war; diese war fest bis zu Manneskopfgröße ausgedehnt, und ihre ganze Wand war mit knolligen Geschwülsten besetzt. Zwei größere Geschwulstmassen traten hier besonders in den Vordergrund. Auf dem Durchschnitt bestand die Hauptmasse der Geschwulst aus weißlichrötlichem, weichem Gewebe, welches hier und da myxomatös umgewandelt und reich an Gefäßen und hämorrhagischen Herden war.

Zahlreiche Tumorknoten fanden sich auf dem Serosaüberzug der benachbarten Organe bis hinab ins kleine Becken, einzelne in der Leber, einer in der Kapsel der linken Niere. Mikroskopisch erwies sich [2]) der Tumor als ein gefäßreiches Myxosarkom, vielfach von Hämorrhagien durchsetzt.

Kaufmann glaubt [3]), daß die Geschwulst ihren Ausgangspunkt von der hinteren Wand der Bursa omentalis gehabt habe.

Einen weiteren Fall eines Bursasarkoms beschreibt Walcker in seinem „Beitrag zu den sarkomatösen Geschwülsten des Mesenterimus [4])“ aus der Tübinger Frauenklinik, wo der Fall zuerst zur Beobachtung kam.

Marie B., 17 Jahre alt, seit Sommer 1894 an Erbrechen und Appetitlosigkeit leidend. Seit Anfang 1895 zunehmende Schwellung des Leibes. Bei der ersten Untersuchung im April 1895 ein faustgroßer, praller, an einzelnen Stellen fluktuierender, verschieblicher, empfindlicher Tumor in der Unterbauchgegend. Keine Verbindung mit dem Uterus. Im Oktober 1895 Anschwellung des Leibes und zunehmende Kachexie. 5. Mai 1896 Exitus letalis.

Sektionsbericht: Mannskopfgroße, cystische, mit dem Peritoneum parietale verwachsene Geschwulst, ausgehend von der Bursa omentalis und diese nahezu ausfüllend. An der hinteren Magenwand und der kleinen Kurvatur knollige, pilzförmig hervortretende Massen, die von dem anliegenden Tumor aus in die Magenwand hineingewachsen waren.

Eine Eröffnung des Tumors zeigte diesen aus zwei Abteilungen zusammengesetzt, einer größeren rechten und einer kleineren linken; der rechte war mit jauchigem Inhalt angefüllt. Die kleinere linke Abteilung zeigte nur serös sanguinolenten Inhalt, gemengt mit fibrinösen Massen. Von der rechten Abteilung hatte eine Perforation in den Magen stattgefunden. Mit der Leber bestanden nur leichte Verwachsungen.

Mikroskopischer Befund: Rundzellensarkom. Eine Lymphdrüse aus der Nähe des Colon ascendens zeigte Metastasenbildung.

---

[1] Fraenkel-Kaufmann, l. c. S. 402, 403.

[2] Vgl. Fraenkel-Kaufmann, l. c. S. 411.

[3] Dies. l. c. S. 411, 412.

[4] Vgl. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der patholog. Anatomie usw. Bd. IV. S. 101 ff.

Epikrise.

„Es handelte sich hier um ein durch Perforation in den Magen gangränös gewordenes Rundzellensarkom linkerseits mit einer Art „Cyste“ kombiniert.

Walcker[1]) kommt zu dem Ergebnis, daß die Geschwulst ihren Ausgangspunkt — „über und hinter dem Colon transversum, also im Mesokolon —“ hatte. Ferner vermutet Walcker, daß der Tumor im subserösen Gewebe des Mesokolon — „vermutlich zwischen dem obersten und zweiten Blatt desselben — entstanden ist und im Weiterwachsen das große Netz nach oben zog, wobei die beiden vorderen Blätter derselben zum vorderen, die beiden hinteren Blätter aber zum hinteren Überzug der Geschwulst wurden.“ Auch die Lage der Hauptmasse der Geschwulst am Colon transversum und nicht am Magen macht es Walcker wahrscheinlich, daß sie nicht vom serösen Magenüberzug bzw. dem darunterliegenden Gewebe ihren Ausgang genommen hat. Die Cyste hält Walcker nur für eine sekundäre Bildung.

Endlich beschreibt Felix Miodowski[2]) noch einen Fall von Bursatumor, der in Breslau zur Beobachtung kam.

40jährige Frau, aufgenommen Februar 1901.

Seit Oktober 1900 Magenbeschwerden mit häufigem Erbrechen. Bei der Aufnahme zeigte das Abdomen eine unregelmäßige Vorwölbung, links mehr als rechts, hervorgerufen durch einen frauenkopfgroßen Tumor in der linken Bauchhälfte ohne scharfe Abgrenzung vom 1. Rippenbogen bis zur Spina ant. sup. sin. reichend. Oberfläche glatt, kugelig; Konsistenz prall elastisch, nur wenig verschieblich. Genaue Untersuchung von Magen, Darm, Milz, Niere und Blase ergaben keinen Anhaltspunkt. Diagnose auf Pankreascyste gestellt Die Operation zeigte nach Eröffnung des Peritoneums einen prall elastischen, fluktuierenden Tumor mit dicker Wand. Nach Inzision Entleerung von ca. einem 1 schwarzroter hämorrhag. Flüssigkeit. Pankreasfermente fehlten. Am 23. März 1901 Exitus letalis.

Die Sektion[3]) zeigte ein mannskopfgroßes, rundes, festes Rundzellensarkom der Bursa omentalis, in der Mitte hämorrhagisch zerfallen und gangränös. Verwachsungen des unteren Poles des Tumors mit einer Jejunumschlinge sowie sarkomatöse Infiltration einiger neben dem Pylorus gelegener Drüsen. Mit der hinteren Magenwand war der Tumor fest verwachsen; die Schichten des ersteren aber waren im allgemeinen vollkommen gewahrt: Magenschleimhaut und Submukosa waren völlig intakt; an die Muskularis von gehöriger Breite schloß sich das Tumorgewebe unmittelbar an. Das Pankreas war nach rechts und hoch hinaufgedrängt und stark abgeplattet, aber frei. Die Magenschleimhaut auch bei mikroskopischer Untersuchung frei von Tumormassen. Die vergrößerten Lymphdrüsen waren reichlich mit Tumorzellen durchsetzt.

In seiner Epikrise kommt M. zu dem Resultat, daß es sich hier um großzelliges Rundzellensarkom handelte, ausgehend von der Bursa omenatlis.

[1] Walcker, l. c.

[2] Miodowski, Drei bemerkenswerte Tumoren im und am Magen. *Virchows Archiv.* Bd. 173. S. 164 ff.

[3] Vgl. Miodowski, l. c.

Diesen drei Fällen können wir drei weitere aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg-Hamburg anreihen. Herr Prosektor Dr. Simmonds hat in der biologischen Sektion Hamburg im Jahre 1908 bereits kurz über diesen referiert[1]).

I. Fall (Abteilung Geh. Rat Prof. Dr. Lenhartz).

B., 36 Jahre, Arbeiter, aufgenommen am 2. Juli 1900 nachmittags 5 Uhr.

Anamnese: Mutter lebt, gesund. Vater † an Lungenschwindsucht. Eine Schwester lebt, gesund. Als Kind nie krank gewesen. Mit 16 bis 17 Jahren akuter Gelenkrheumatismus, 6 Wochen lang. Später noch 3—4 mal Gelenkrheumatismus. Pat. wurde Arbeiter im Weingeschäft, hat 2 Jahre lang gedient, war gesund. Mit 26 Jahren verheiratet, keine Kinder, auch keine Aborte der Frau. Im August 1899 wurde Pat. bei der Arbeit plötzlich von einer schweren Magenblutung überrascht (kein Kaffeesatz ähnliches Erbrechen!). Nach einigen Tagen Blutung beendet. Der Arzt soll damals ein Gewächs gefühlt haben. Pat. war dann von August 1899 bis Ende März 1900 krank. Bald nach der Blutung stellte sich Gelbsucht ein. Pat. litt viel an Herzklopfen. Es traten heftige Stiche im Rücken und in der Brust auf. Vor 2 Tagen wurden die Stiche im Rücken sehr heftig. In der Nacht vom 1. auf 2. Juli plötzlich Atemnot, so daß Pat. stets aus dem Bett wollte. Temp. 41,5.

Status praesens: Kräftig gebauter Mann mit reichlichem Fettpolster, kräftig entwickelte Muskulatur. Gesicht leicht gelblich gefärbt. Augenbindehaut stärker gelblich. Lippen blaßrot mit leichtem bläulichen Schein. Nase spitz, etwas kühl. Zunge leicht belegt. Rachenorgane o. B.

Haut leicht gelblich. An den Händen, Füßen, an Nase Haut kühl. Haut feucht; im Gesicht und an den Unterschenkeln reichlicher Schweiß. Fingernägel blaurot.

Puls 152, unregelmäßig; Füllung gering. Höhe niedrig, Spannung sehr schwach. Die einzelnen Schläge sind vielfach nur schwer voneinander abzugrenzen. Zuweilen schwankt der Druck trotz seiner geringen Spannung so stark, daß der Finger den Eindruck des Flatterns hat. Atmung beschleunigt, 56, oberflächlich. Abdomen gewölbt, gespannt. Schall tympanitisch. Beklopfen nicht schmerzhaft. Lebergegend druckempfindlich; man fühlt den unteren Leberrand ganz deutlich. Derselbe verläuft an der rechten Seite drei, in Nabelhöhe bis ein Querfinger überm Nabel und von da im Bogen nach links und oben. Milz überragt den Rippenbogen um 4 Querfinger.

Urin E. +, Z. —, Bl. chemisch in Spuren nachweisbar, Gallenfarbstoff —, Reaktion sauer.

Sediment aus dem Urin enthält:

hyaline	Zylinder
epitheliale	„
Blutkörperchen	„

Nierenepithelien und Epithelien der Harnwege.

Stuhlgang gestern normal, Konsistenz salbenartig.

Schlaf schlecht.

Appetit sehr gering.

Durst gesteigert.

Diagnose: Subphrenischer oder Leberabszeß.

Operation ohne Chloroform: Eröffnung des 11. J. C. R. r., Entleerung von Eiter aus der Lebergegend (ca. 40 ccm Eiter entleert). Der Finger fühlt

[1] *München. med. Wochenschr.* 1908.

eine Höhle, in die ein Drain eingelegt wird. Eigentlicher Herd nicht zu finden. Pleurablätter waren nicht verwachsen. Nur Spuren von Luft bei Eröffnung der Pleurahöhle in diese eingedrungen.

4. VII. Zunehmende Cyanose. Fingernägel blaurot. Atemnot subjektiv nicht vorhanden, aber 50—56 Atemfrequenz.

Untere Bauchhälfte leicht schmerzhaft. Bauchdecken nicht gespannt, bei Druck keine reflektorische Spannung der Bauchmuskeln. Puls andauernd sehr schwach gespannt, aber regelmäßig, dabei sehr inäqual; zeitweise wird es fast unmöglich, die einzelnen Schläge voneinander abzugrenzen. Verband von Sekret durchtränkt. — Atmung beiderseits gleichmäßig. — Reichlicher Schweiß. — Stuhl ist von Salbenkonsistenz, mehr bräunlich gefärbt.

5. VII. Pat. phantasiert (Halluzinationen). Rasseln auf der Lunge reichlicher. Nach Darreichung von Exzitanzien erholt sich Pat., Puls zeitweilig nicht mehr fühlbar. Auf Ätherinjektion nur vorübergehende Besserung des Pulses.

Pat. klagt über keine Beschwerden. Gegen 11 Uhr tritt ein mächtiger Husten auf.

Gegen 1 Uhr Trachealrasseln, höchste Dyspnöe. Atmung wird unregelmäßig, setzt zeitweilig aus. Pat. schnappt nach Luft.

Um 1 Uhr 15 Min. nachmittags Exitus.

Die Sektion wurde am 6. VII. 1900 von Herrn Dr. Simmonds ausgeführt.

Sektionsprotokoll.

Kräftig gebauter Mann. Im XI. J. C. R. 6 cm lange Inzisionswunde, durch welche ein Drain hart unter der Unterfläche des r. Leberlappens in die Peritonealhöhle führt. Das Ende des Drains ruht zwischen Leber und Niere, hart neben der Wirbelsäule.

Brustsektion: In der r. Pleurahöhle wenige Kubikzentimeter serofibrinösen Exsudats, keine Luft. Die Pleura costalis ist entprechend der Inzision ca. 2 cm breit eröffnet; beide Pleurablätter sind indes hier breit verklebt. R. Lunge mit starken fibrinösen Auflagerungen besonders im Bereich des Unterlappens besetzt. Beide Lungen durchweg lufthaltig, stark ödematös. In der r. Spitze verkalkte Schwielen.

Halsorgane: Stimmbänder am hinteren Ende perlmutterähnlich gefärbt und verdickt. Schleimhaut der Luftwege in den oberen Abschnitten lebhaft injiziert. Rachen und Ösophagus ohne Abnormitäten.

Herz groß, schlaff, Klappenapparat intakt. Herzfleisch sehr stark getrübt.

Bauchsektion: Peritoneum parietale und viscerale an manchen Stellen etwas lebhaft injiziert, mit trüber Flüssigkeit bedeckt. Im kleinen Becken ca. 50 ccm stark getrübter seröser Flüssigkeit. Auf dem Peritoneum vor der r. Niere liegt entsprechend dem Ende des Drains ein frisches Blutgerinnsel sowie einige fibrinöse Auflagerungen.

Leber: Sehr stark vergrößert. 35 cm breit, 20 cm tief, 9 cm dick, Gewicht 3750 g, Ränder abgestumpft. Oberfläche glatt, von blaß braunroter Farbe; auf der r. Kuppe des r. Lappens in fünfmarkgroßer Ausdehnung mit gelben Flecken besprenkelt. Am r. Rande des r. Lappens hart neben der Stelle, an welcher das Drain neben der Leber vorbeigeht und eine deutliche flache Druckfurche auf dem Organ verursacht hat, finden sich 2 ca. $^1/_3$ cm lange Risse in dem Organ mit grauen, fetzigen Rändern. Die Konsistenz des Organs ist eine ziemlich derbe, nur am r. Rande des r. Lappens findet sich in etwa

2 faustgroßer Ausdehnung deutliches Fluktuationsgefühl, was besonders an der oberen und unteren Fläche deutlich ausgesprochen ist. Eine Punktion liefert an dieser Stelle dünnflüssigen Eiter. Auf dem Durchschnitt der Leber ist die Läppchenzeichnung deutlich erkennbar; das Organ ist von blaßbraunroter Farbe. An der fluktuierenden Stelle findet sich, von der Oberfläche durch eine ca. $^3/_4$ cm dicke Leberschicht getrennt, ein überfaustgroßer Abszeß mit rauher Innenfläche, durchzogen von eiterbelegten Bindegewebssepten, die Gefäße beherbergen. Eiter dickflüssig, dunkelgelb. Ein zum Abszeß führender Pfortaderast III. Ordnung ist mit Eiter gefüllt, die Innenfläche des Gefäßes mit einem eitrig verfärbten, festhaftenden Gerinnsel ausgekleidet.

Gallenblase enthält dünnflüssige, grünfarbige Galle.

Pfortaderstamm und interhepatische Hauptäste sowie die Hauptwurzeln enthalten flüssiges Blut und einige frische Gerinnsel. Wand durchweg von normaler Färbung.

Nieren: sehr groß, Kapsel leicht abziehbar, Rinde verbreitert, stark getrübt, blaß braunrot.

Nebennieren: weich, ohne Abnormität.

Milz: vergrößert. Gewebe dunkelbraunrot, äußerst morsch.

Harnblase: enthält wenig klaren Urin.

Genitalien ohne Abnormitäten.

Zwischen Magenhinterfläche, Pankreas und Querdarm findet sich, entsprechend der Bursa omentalis, ein über schwaneneigroßer, kugeliger, ca. 10 cm im Durchmesser betragender derber Tumor, der eine gut abgrenzbare, schwielige Kapsel von ca. $^1/_4$ cm Dicke besitzt. Auf dem Durchschnitt zeigt der Tumor an manchen Stellen eine glasig gelbliche Färbung, an anderen eine mehr körnige, braunrot gefärbte Schnittfläche. Zarte Bindegewebszüge durchziehen die Geschwulst nach allen Richtungen und geben dadurch dem Ganzen eine grobe Lappung. Auf dem Durchschnitt finden sich zahlreiche bis erbsengroße, klaffende, glattwandige Lücken. Die Kapsel des Tumors wird gebildet von schwieligem Gewebe, das zum Teil den angrenzenden Organen (Magen, Kolon, Netz) angehört und fest zusammenhängt mit Querdarm, Netz und Magen, von welchen Organen der Tumor ohne Substanzverlust nicht zu trennen ist. Zwischen Kapsel und Geschwulst findet sich mehrfach ein System von Lücken, welche mit Eiter angefüllt sind. Diese Lücken kommunizieren direkt mit dem Magen an der Stelle eines noch zu beschreibenden Ulkus. Ebenso kommuniziert dieser Raum mit dem adhärenten Querkolon durch zwei enge Fisteln. Die Darmschleimhaut ist im übrigen — abgesehen von einer stärkeren Injektion und samtartigen Schwellung der Schleimhaut im Colon transversum intakt.

Das Pankreas grenzt hart an den Tumor, läßt sich indessen von demselben ohne Substanzverlust abpräparieren. Gewebe äußerst schlaff, das Parenchym getrübt. Die Retroperitonealdrüsen sind bis bohnengroß, weich, dunkelrot gefärbt, manche mit gelben Flächen durchsetzt.

Magen: Die Hinterfläche durch den Tumor sehr stark gewölbt, Schleimhaut im Fundus etwas lebhafter injiziert. An der Hinterfläche entsprechend der größten Hervorwölbung des Tumors findet sich ein eingezogenes, pfenniggroßes Ulkus, in dessen Grund die Schleimhaut trichterförmig hineingezogen ist. Durch dieses Ulkus gelangt man mit der Sonde in einen der Kanäle der Geschwulst. Neben diesem Ulkus finden sich in der Umgebung an verschiedenen Stellen der mit der Kapsel der Geschwulst straff verbundenen Magenschleimhaut kleine flache Dellen.

Duodeum: Schleimhaut lebhaft injiziert. Oberhalb der Papille wölbt sich ein kleines Nebenpankreas auf der Schleimhaut vor.

Gesamtbefund: Sarkom zwischen Magen und Kolon entsprechend der Bursa omentalis, verwachsen mit Netz, Querkolon, Magen und Pankreas. Eiterung der Kapsel der Geschwulst mit Perforation ins Querkolon. Trichterförmiges Ulkus im Magen mit der Geschwulst kommunizierend. Leberschwellung. Großer Leberabszeß. Milzschwellung. Trübe Schwellung der Nieren. Trübung des Herzfleisches. Rechtsseitige fibrinöse Pleuritis. Lungenödem. Allgemeine eitrige Peritonitis. Pachydermia laryngis. Ödem der Pia. Trombophlebitis des zum Abszeß führenden Pfortaderastes.

Mikroskopischer Befund: Das Geschwulststückchen, welches mir zur Untersuchung vorliegt, zeigt rein sarkomatöses Gewebe, bestehend aus Rundzellen mit gut — wenn auch nicht sehr intensiv — gefärbtem Kern, untermischt mit Spindelzellen, deren Zahl weit geringer ist. Der Protoplasmaleib der Zellen ist zum größten Teile aufgelöst in ein bindegewebiges Stroma, dessen Struktur nicht sehr ausgeprägt ist. Einzelne Teile dieses Stromas enthalten nur wenig oder gar keine Kerne; andere Partien sind wieder übersät mit Kernen. In diesem Schnitte sind reichlich lymphatische Zellen mit tiefblauem Kerne, meist auch da gehäuft, wo die Kerne der Sarkomzellen am dichtesten sind. An einzelnen Stellen hat das Stroma eine ausgesprochene Längsrichtung mit der Achse von Spindelzellenkernen. Es finden sich nur spärliche Gefäßbildungen von dünnwandigen, blutgefüllten Gefäßen, keine Hämorrhagien, doch inmitten des Schnittes an einer Stelle ziemlich reichlich, hellbraungelbliche, pigmenthaltige Zellen, welche anscheinend von Hämorrhagien herrühren.

Epikrise:

Es handelt sich um einen Tumor, der von der Vorderfläche der Bursa omentalis ausging, den Magen stark vorwölbte, auf der Höhe der Vorwölbung ein Ulkus im Magen veranlaßte. Später Perforation des Ulkus, Infektion und Vereiterung der Geschwulstkapsel, Perforation ins Kolon, Infektion eines Pfortaderastes, Leberabszeßbildung.

II. Fall (Abteilung Prof. Dr. Deneke).

P., 64 Jahre, Maschinist. Aufgenommen am 9. November 1902, vormittags $10^1/_2$ Uhr.

Anamnese: Seit $1^1/_2$ Jahren bemerkt Pat., daß der Leib anschwillt; er ist dabei langsam abgemagert; der Appetit verschlechterte sich; Pat. bekam ein Druckgefühl vor der Magengegend; in den letzten Wochen schwollen die Beine an. Die Kräfte ließen mehr und mehr nach.

Status: Äußerst kachektischer, nur noch aus Knochen und Haut bestehender alter Mann; die Haut ist welk und faltenreich. Pat. liegt in linker Seitenlage. Rückenlage verträgt er wegen eines beträchtlichen Dekubitus über dem Kreuzbein nicht. Temperatur normal. Der Leib ist mächtig aufgetrieben und bildet mit seinem Volumen ein arges Mißverhältnis zu dem übrigen Körper.

Der Schall ist rechts und links tympanitisch, in den abgängigen Partien allerdings auch rechts gedämpft. Unter dem linken Rippenbogen dringt eine Tumorenmasse von außergewöhnlicher Größe (= Säuglingskopf) vor, erfüllt das ganze Epigastrium und erreicht nach rechts die Mittellinie, nach unten die Interspinallinie. Der Tumor ist derb, die Oberfläche höckerig; die Leberdämpfung überragt den Rippenbogen $2^1/_2$ Querfinger in der Mammillarlinie,

die Konsistenz ist ebenfalls sehr derb, der Rand stumpf; nach links geht er in die das Epigastrium erfüllende Geschwulstmasse über. Fluktuationsgefühl ist in den seitlichen Abschnitten rechts sehr deutlich. Es besteht ein beträchtliches Anasarka beider Beine, des Skrotums und des Penis. Die Bauchhaut ist wenig ödematös, offenbar infolge der Spannung.

Die Eingeweide des Brustkorbes bieten nichts Abnormes.

Der Puls ist kaum fühlbar, fadenförmig, jedoch regulär und äqual.

Diagnose: Carcinoma ventriculi et hepatis et omenti majoris.

10. XI. 4 Uhr vormittags Exitus letalis.

Am 11. XI. fand die Autopsie statt.

Sektionsprotokoll:

Ziemlich kräftig gebaute männliche Leiche in dürftigem Ernährungszustande. Starkes Ödem der Beine.

Bauch enorm aufgetrieben, links stärker als rechts.

Unterhautfettgewebe fehlt fast völlig.

Brustmuskulatur schwach entwickelt.

Brust: Pleurahöhlen beiderseits leer; Lungen nicht verwachsen. Im Herzbeutel eine geringe Menge klarer seröser Flüssigkeit. Herzbeutel nirgends verwachsen.

Herz: Rechter Ventrikel schlaff, dünnwandig, gefüllt mit ziemlich reichlich flüssigem Blute. Linker Ventrikel nicht fest kontrahiert, von normaler Dicke. Klappen sämtlich intakt.

Lungen: Im ganzen stark hyperämisch ohne sicht- und fühlbare Infiltrate; auf Druck entleert sich reichlich seröse Flüssigkeit und Blut aus der Schnittfläche. Schleimhaut der größeren Bronchen stark injiziert. Bronchialdrüsen nicht vergrößert.

Bauch: In der Bauchhöhle $3^1/_2$ bis 4 l einer blutwässerigen Flüssigkeit.

Nach Zurückschlagen der Bauchdecken sieht man einen enormen Tumor, der vorzugsweise die linke Seite des Abdomens einnimmt. Nach Ausräumung der Brusthöhle, nach Entfernung der Nieren und des Darmes wird der ganze Tumor mit Leber, Pankreas, Zwerchfell, großen Gefäßen herausgenommen. Der Tumor ist fast doppelt mannskopfgroß, ist von sehr weicher Konsistenz, von grau-roter Farbe, z. T. glasig aussehend, von Blutungen durchsetzt. Als Ausgangspunkt des Tumors sind auszuschließen die Leber, die Nieren, die Nebennieren, Pankreas, Magen und Darm. An der Unterfläche der Leber sind mäßige Tumormassen adhärent, ohne jedoch tiefer in die Substanz einzudringen; im übrigen ist das Organ völlig frei. In ähnlicher Weise hängen traubenartig an der Unterfläche des Zwerchfells links haselnuß- bis kartoffelgroße Tumorknollen, während die tieferen Schichten des Bauchfells frei sind. Der Magen zeigt nur in der Nähe der Kardia einige, reichlich erbsengroße, flache, graugelbliche Tumorknoten, welche die Schleimhaut vorwölben, ohne sie zerstört zu haben.

Der Tumor liegt nach Eröffnung der Bauchhöhle in ganzer Ausdehnung frei vor; er erreicht links etwa die Spina iliaca ant. sup.; seine untere Grenze geht quer durch das Abdomen etwa bis zur Sternallinie und etwa 3 Finger breit unterhalb des Nabels; sie erreicht rechts nicht die Leber, von der sie dort vielmehr durch eine Furche getrennt ist. Dagegen geht der Tumor in der Mittellinie und links unmittelbar an die Leber heran, deren Unterfläche mit Tumorenmassen besetzt ist. Unter dem Tumor, der die ganze Bursa omentalis ausfüllt, liegt der Magen, der abgesehen von den oben beschriebenen kleinen Knoten unbeteiligt ist.

Die Milz ist klein, ziemlich fest, Kapsel etwas verdickt.

Nieren von normaler Größe. Kapsel läßt sich nicht ganz ohne Stubstanzverlust abziehen; in der Rinde der linken Niere finden sich ziemlich tiefe, narbige Einziehungen der Substanz. Die Zeichnung der etwas verbreiterten, ziemlich hell gefärbten Rinde ist etwas verwaschen. Ureteren frei.

Nebennieren, Pankreas o. B.

Prostata mäßig vergrößert, auf dem Durchschnitt o. B.

Blasenschleimhaut blaß; geringer Grad von Balkenblase.

Samenblase
Vas deferens } o. B.
Hoden

Darm frei von Tumormassen.

Gehirn: Dura rauh, nicht mit dem Schädeldache verwachsen. Sinus fast leer, enthält nur spärliche Gerinnsel. Pia mäßig injiziert, läßt sich leicht abziehen. Seitenventrikel nicht erweitert, leer; Ependym glatt und zart. III. und IV. Ventrikel leer. Auf dem Durchschnitt zahlreiche Blutpunkte. Große Ganglien, Pons, Medulla, Kleinhirn frei von Blutungen, Erweichungsherden usw.

Leichendiagnose:

Hyperämie, Ödem der Lungen, Bronchitis; enormer Tumor peritonei, Ascites: Trübung der Nieren, Prostatahypertrophie.

Mikroskopischer Befund:

Das mir vorliegende Präparat stammt aus einem der kleinen Tumorknollen. Es ist von länglich-rundlicher Form besteht aus Rundzellen mit ziemlich großem, rundlichen Kern, der gut mit Hämatoxylin gefärbt, obwohl auffallend dunkel, doch gut zu unterscheiden ist von den spärlich vorhandenen lymphoiden Zellen mit ihrem viel intensiver schwarzblau gefärbten Kerne. Die Rundzellen sind regellos angeordnet; sie liegen einer feinen fibrillären Unterlage auf, wodurch der ganze Knoten ein maschiges Aussehen gewinnt. Weit geringer an Zahl und gegen die Rundzellen zurücktretend sind längliche, spindelförmige Zellen am Bau der Geschwulst beteiligt; ihr Kern ist mehr elliptisch und ebenfalls sehr dunkel gefärbt; endlich sieht man ziemlich reichliche junge, blutgefüllte Gefäße und Blutextravasate inmitten der Tumorzellen. Nirgends finden sich epitheliale oder polygonale endotheliale Zellen. Der Knoten ist umgeben von einer bindegewebigen Hülle, deren Fasern ziemlich konzentrisch geordnet sind und die nicht sehr dick ist. Inmitten dieser Hülle finden sich rundliche Zellen von blaßgelblichem Pigment erfüllt, anscheinend von älteren Blutungen herrührend. Der ganze Knoten sitzt einer Schicht von quergestreiften Muskelfasern auf, von der er aber völlig isoliert ist.

Epikrise:

Es handelt sich in diesem Falle um ein Rundzellensarkom (gemischt mit Spindelzellen), das seinem Ausgangspunkt entsprechend der Anordnung der Hauptmasse des Tumors von der hinteren Wand der Bursa omentalis genommen hat, und zwar von dem subserösen Bindegewebe des Peritonealblattes; denn alle benachbarten Organe sind frei. Es hat den Magen herabgedrängt und eine enorme Größe erlangt, hat aber keine Tendenz zum Zerfall gehabt, trotz verschiedener Blutungen in seinem Innern. Auch seine Tendenz zur Metastasenbildung ist eine geringe; denn lediglich an der Leberunterfläche sowie an der Kardiagegend des Magens finden sich

Metastasen. Es ist ein langsam wachsender, nicht zu Metastasenbildung neigender Tumor. Beim Weiterwachsen nach unten zu hat er vielleicht eine Kompression auf die großen Venen des Bauches und somit indirekt auf die Venae iliacae ausgeübt, wodurch die hochgradigen Ödeme der unteren Extremitäten ihre Erklärung finden können, falls nicht — und hierfür spricht der Ascites — die Debilitas cordis in dem hochgradig kachektischem Zustande des Patienten die Ursache der hydropischen Erscheinungen gewesen ist.

III. Fall (Abteilung Oberarzt Dr. Jollasse):

B., 66 Jahre, Arbeiters Witwe. Aufgenommen am 7. III. 1908, vorm. $9^1/_2$ Uhr.

Anamnese: Pat. will gestern starkes Blutbrechen gehabt haben. Leidet schon längere Zeit am Magen, immer Schmerzen, oft Übelkeit; Blutbrechen gestern zum ersten Mal. In der letzten Zeit stark abgemagert. Nie Appetit. Leib soll dick und sehr druckempfindlich geworden sein. Mit Pat. ist sehr schwer zu verhandeln, da sie sehr aufgeregt ist. — Sehr kachektisch aussehende Frau. Temperatur fieberhaft.

Puls beschleunigt, etwas unregelmäßig. Arteria radialis hart und geschlängelt.

Atmung beschleunigt.

Zunge feucht, stark belegt.

Rachen o. B.

Pupillen reagieren.

Abdomen aufgetrieben. In der linken Seite unterhalb des linken Rippenbogens ein großer Tumor, der auf Druck sehr schmerzhaft ist, dem Magen aber nicht sicher anzugehören scheint.

Leber nicht palpabel.

Epigastrium auch sehr druckempfindlich; hier vom Tumor nichts zu fühlen.

Stuhl schwarz, Sanguis stark positiv.

Diagnose: Tumor in abdomine.

Arteriosklersose.

Myokarditis.

Hypertrophie des 1. Ventrikels.

11. III. Pat. ist sehr schwach, klagt über Schmerzen in dem sehr druckempfindlichen Epigastrium und in der linken Leibseite, Sensorium aufgeregt, manchmal nicht klar.

15. III. Unter zunehmender Schwäche in den letzten Tagen heute Exitus letalis.

Am 16. III. fand die Autopsie statt.

Sektionsprotokoll:

Leiche einer alten, schlecht genährten Frau mit geringem Fettpolster, mit aufgetriebenem Abdomen, an dem sich die Därme abzeichnen. An den Beinen Ödeme.

Brustsektion: Bei der Eröffnung der Brusthöhle sinken die Lungen nur wenig zurück.

Im Herzbeutel etwas seröse Flüssigkeit.

Herz: groß, befindet sich im Kontraktionszustande.

Endokard zeigt Fetteinlagerungen, außerdem diffuse Sehnenflecke. Linker Ventrikel sehr stark hypertrophisch. Herzfleisch hellbraunrot. Die Aorten-

klappen zeigen Verdickungen und weißliche Flecken, ebenso der Anfang der Aorta selbst.

Im Herzfleisch zahlreiche weißliche Partien von sehniger Beschaffenheit.

Koronararterien zeigen Arteriosklerose und Verkalkung.

Lungen: linke Lunge gebläht. Oberfläche des Oberlappens hellgrau mit schwärzlichen Flächen, während die Oberfläche des Unterlappens blau-rot gefärbt erscheint. Fingereindrücke bleiben überall bestehen. Oberlappen überall lufthaltig, nirgends Infiltration. Unterlappen zeigt derbe Konsistenz; auf dem Durchschnitt läßt sich eine blutig-schaumige Flüssigkeit abstreifen. Rechte Lunge zeigt leicht lösliche Verwachsungen mit der Brustwand. Auch rechter Unterlappen ödematös; Unter- und Mittellappen zeigen starkes Emphysen.

Halsorgane: Trachea mit schmutzigem Schleim bedeckt.

Rechter Lappen der Thyreoidea etwas vergrößert.

Hilusdrüsen sehr stark pigmentiert, etwas geschwollen, in der Mitte z. T. verkalkt.

Die Aorta zeigt sehr ausgedehnte arteriosklerotische Veränderungen, ebenso die großen Arterien.

Bauchsektion: Milz: normale Größe, z. T. verdickte Kapsel; einzelne versprengte Flecke.

Dickdarm: stark aufgebläht. Bei der Abtrennung des Querkolons vom Magen erscheint dahinter ein großer höckeriger Tumor von etwa 2 Faustgröße mit schmutzig verfärbter Oberfläche von gallertigem Charakter, der nach oben mit dem Magen, nach unten mit den Därmen verwachsen ist. Von den Därmen läßt sich der Tumor ohne besondere Schwierigkeit ablösen.

Processus vermiformis o. B.

Nieren: sehr hell. An der Oberfläche kleine Narben. Kapsel läßt sich schwer abziehen nur mit Oberflächendefekten. Rinde sehr schmal, graugelblich verfärbt mit kleinen roten Streifen versehen.

Aorta: wie oben mit Verkalkungen und kleinen Geschwüren. Nebennieren: o. B.

Leber: starke Schnürleber; Oberfläche glatt, hellbraun, Zeichnung deutlich.

Gallenblase: o. B.

Uterus: klein, Schleimhaut blutig, mit Schleim bedeckt.

Rektum: mit teerartigem Stuhl angefüllt.

Blase: Wandung dünn, sonst o. B.

Magen: mittelweit, erfüllt mit bräunlicher Flüssigkeit. An der großen Kurvatur ist der Magen fest verwachsen mit einem kinderkopfgroßen, mit zahlreichen Knollen besetzten Tumor, welcher sich zwischen hinterer Magenwand und Pankreas eingeschoben hat und der seinem Sitz nach der Bursa omentalis entspricht. An der großen Kurvatur findet sich eine scharfrandige, kleinfingerdicke Perforation der Magenwand, durch welche man aus dem Magen in das Innere des Tumors gelangt. Hart neben dieser Perforationsstelle findet sich ein Fünfpfennigstück großes scharfrandiges Ulkus, dessen Boden von dem Tumor gebildet wird und welches ebenfalls feine Perforationen enthält. Zirka 3 cm davon entfernt findet sich eine dritte linsengroße Perforation der Magenwand, welche in das Geschwulstinnere führt. Das Pankreas ist durch die Hauptgeschwulst stark abgeplattet und verlängert, etwa 25 cm lang; es ist mit der Geschwulst fest verwachsen, jedoch scharf von derselben zu trennen.

Die Geschwulst selbst hat eine 2 Faust große Höhle, ist nach außen scharf abgegrenzt; die Wandung ist verschieden dick (1 cm bis 7 cm dick),

teils grau granuliert, teils schmutzig braunrot gefärbt. Die Innenfläche der Höhle, die mehrfache seitliche Ausbuchtungen zeigt, ist stark gewulstet und mit warzen- und pilzförmigen Exkreszenzen besetzt.

Gesamtbefund: Tumor der Bursa omentalis mit Perforation in den Magen.
Chronische Nephritis.
Hochgradige Arteriosklerose.
Schwielen des Herzfleisches.
Hypertrophie des linken Ventrikels.
Ödem der Unterlappen.
Apoplexia uteri.
Thrombose der Vena cruralis.
Mikroskopischer Befund:

Der mir zur Untersuchung vorliegende Schnitt aus der Tumorwand zeigt ein exquisites Spindelzellensarkom mit ausgedehnten hämorrhagischen Herden und dünnwandigen, bluterfüllten Gefäßen. Die Spindelzellen gehen über in ein feinfaseriges Bindegewebe, spärliche, teilweise sehr verschmälerte Kerne enthaltend. Dies Gewebe läuft den Längsachsen von Spindelzellenbündeln meist parallel. Epi- und endotheloide Elemente fehlen.

Epikrise:

Hier handelt es sich um ein Spindelzellensarkom, das seinen Sitz in der Bursa omentalis hat, und zwar wird aller Wahrscheinlichkeit nach die hintere Wand der Bursa omentalis der Ausgangspunkt sein, weil der Tumor mit dem Pankreas fest verwachsen war und dieses so enorm platt gedrückt hat; auch saß er der Hinterwand ganz breit flächenhaft auf. Er wird dann weiterschreitend mit der hinteren Magenwand verwachsen sein, und nachdem die Geschwulst zerfallen war, hat sie die Magenwand mehrfach perforiert und ist durch Berührung mit dem Mageninhalt verjaucht. Das Blutbrechen ist auf Arrosion eines oder mehrerer Gefäße der Magenwand bei erfolgter Perforation zu erklären. Die Magenschleimhaut ist in keiner Weise an der Bildung des Tumors beteiligt; sie ist nicht im geringsten infiltriert. Zu Metastasenbildung neigte dieser Tumor auffallenderweise gar nicht; denn es finden sich nirgends welche; ob es ein langsam wachsendes Sarkom war oder nicht, geht aus der Anamnese, die in diesem Falle schwer aufzunehmen war, nicht hervor; doch kann man annehmen, daß solch ein langsam wachsender Tumor vorlag, denn ein schnellwachsendes Sarkom hätte wohl eher zu Metastasenbildung geneigt; auch heißt es, die Patientin leide „schon längere Zeit“ am Magen und war „in den letzten Monaten“ stark abgemagert. Allerdings könnte das betreffende Magenleiden, das nach der Anamnese sich in Schmerzen und Übelkeit geäußert hat, auch auf das Ulkus zurückzuführen sein; man darf aber wohl annehmen, daß das unbedeutende Geschwürchen erst entstanden ist, als das Sarkom mit der Magenwand verlötet war, sonst wären auch wohl gerade im Grunde des Ulkus, wenn dieses länger bestanden hätte, die bedeutendsten Perforationen in das Sarkominnere entstanden, was nicht der Fall ist.

Wenn wir zum Schluß die 6 Fälle miteinander vergleichen, so ist vor allem zu sehen, daß es sich in allen Fällen um eine bestimmte Art von Tumoren handelt, nämlich um Sarkome, deren Elemente bald der Hauptsache nach Spindelzellen, bald Rundzellen oder aus beiden Arten gemischte sind. Nie ließen sich epitheliale Elemente bzw. vom Endothel stammende Zellen nachweisen; denn auch Miodowski[1]) glaubt, daß die kubischen, sich gegenseitig abplattenden Zellen seines Tumors doch nur in ihrer Form geänderte, gequollene Sarkomzellen sind, wiewohl sie das Aussehen gequollener Endothelzellen hätten.

Auffallend gering ist weiterhin ihre Neigung zu Metastasenbildung; höchstens Fraenkel-Kaufmanns Tumor macht eine Ausnahme, obwohl bei diesem Sarkome die Dissemination eine größere Rolle spielt. Außerdem erfolgte hier die myxomatöse Degeneration, die das traubenmolenähnliche Aussehen bedingte, während sonst entweder keine Degeneration oder aber ein Zerfall mit mehr oder weniger großer Höhlenbildung entstand (Walckers Tumor, Miodowskis Tumor, Fall I und Fall III St. Georg). Bei Walckers und Miodowskis Tumoren war eine cystische Degeneration einer späteren Jauchung vorangegangen. Nur Fall II aus St. Georg macht eine Ausnahme, insofern als die Geschwulst wohl reichlich Blutungen und glasiges Aussehen, aber keinen Zerfall zeigte. Die reichliche Gefäßbildung bei allen Tumoren sowie Hämorrhagien sind bei Sarkomen ein häufiger Befund, also nichts Außergewöhnliches. Der Fall I aus St. Georg ist noch dadurch bemerkenswert, daß die eitrigen Zerfallsprodukte des Sarkoms zur Bildung eines Leberabszesses durch Infektion eines Pfortaderastes führten. Hierdurch wurde die Diagnose erschwert; denn die Erscheinungen des Tumors traten gegen die des Leberabszesses ganz zurück.

Alle 6 Bursageschwülste zeigten verhältnismäßig langsames Wachstum. Ihr Ausgangspunkt ist abgesehen von Walckers Fall die hintere oder die vordere Bursawand. Ihre enge Anlehnung und Verwachsung mit Magen und Kolon lassen Perforation in diese Organe verständlich erscheinen. Solche Perforationen können aber leicht wieder durch Magenblutungen zu Fehldiagnosen führen. Herr Oberarzt Dr. Jollasse teilte mir freundlichst mit, daß bei seinem Falle (Fall III St. Georg) große Zweifel bestanden hätten, ob überhaupt ein Magenkarzinom vorgelegen hätte oder nicht, daß aber gerade die erwähnten Blutungen immer wieder auf den Gedanken an einen solchen malignen Magentumor geführt hätten.

Im Fall Miodowski ist anfangs an eine Wanderniere, später an eine fragliche Pankreascyste gedacht worden; nach der Operation fahndete

[1] Vgl. *Virchows Archiv* l. c. Bd. 173. S. 169.

man offenbar auf das Nächstliegende: eine Pankreascyste, doch ließen die Untersuchungen im Stich, und erst die Sektion klärte über den Sitz und Ausgangspunkt des Tumors auf.

In Walckers Fall ist offenbar keine Diagnose gestellt worden; man glaubte anfangs nur eine Verbindung des Tumors mit dem Uterus nachweisen zu können; Sicheres zeigte erst die Sektion.

Fraenkel-Kaufmann begründen in ihrer Abhandlung sehr eingehend alle Fehlerquellen bei einer Diagnosenstellung. Auch hier war die Autopsie die Erkenntnisquelle.

Bei Fall II stellte man die Diagnose auf Carcinoma ventriculi et hepatis et omenti majoris. Aus allen Fällen ersieht man die große Schwierigkeit in der exakten Diagnosenstellung.

Klinisch wie pathologisch bemerkenswert ist auch der Herzbefund in 4 Fällen. Bei Walcker findet sich ein sehr blasses Herz und wässeriges Blut, was auf die Chlorose zurückzuführen ist, zu der sicher der Tumor mit beigetragen hat.

Miodowski spricht als Todesursache die Endokarditis der Mitralis an, die ihre Entstehung den in die Blutbahn gelangenden infektiösen Produkten des jauchenden Tumors verdanken dürfte.

Auch im Fall I St. Georg ist das Herz sehr groß und schlaff, das Herzfleisch getrübt gefunden worden; ein Befund, der seine Ursache ebenfalls in dem jauchig zerfallenden Tumor haben wird.

Die Herzschwäche im III. Fall ist wohl nur im terminalen Stadium durch das Sarkom gesteigert worden; denn sie wird bei der hochgradigen Arteriosklerose und alten Myokarditis (Herzschwielen) schon länger bestanden haben.

Endlich zeigt sich noch, daß es eine Altersgrenze für die Tumoren der Bursa nicht zu geben scheint; denn sie kommen im jugendlichen Alter von 17 Jahren, im mittleren von 36, 40 und 51 und im Greisenalter von 64 und 66 Jahren vor; es scheinen aber doch die vorgerückteren Altersstufen — wenn man überhaupt aus der geringen Zahl einen Schluß ziehen darf — die bevorzugten zu sein.

Am Schlusse möchte ich nicht verfehlen, Herr Prosektor Dr. Simmonds für die Anregung zu dieser Arbeit und Überlassung des pathologischen Materials sowie den Herren Geheimrat Prof. Dr. Lenhartz, Prof. Dr. Deneke und Oberarzt Dr. Jollasse für die Überlassung des klinischen Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Meno Paul Carl Lohfeldt, wurde am 22. März 1875 zu Hamburg als Sohn des Opernsängers Rudolph Lohfeldt geboren. Ich bin evangel.-luther. Bekenntnisses. Von Ostern 1881 ab besuchte ich die Stiftungsschule von 1815 in Hamburg, die ich zu Ostern 1892 nach erlangter Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienste verließ. Vom 21. März 1892 bis zum 11. Januar 1894 war ich im Büro der Hamburgischen Rechtsanwälte Dres. Hartwigk und Wulff, vom 12. Januar 1894 bis zum 30. April 1897 im Büro der Zivilkammer IV des Landgerichts Hamburg tätig. Vom 1. Mai 1897 bis Michaelis 1898 bereitete ich mich in den klassischen Sprachen zum Eintritt ins Wilhelm-Gymnasium Hamburg vor, trat daselbst Michaelis 1898 in die Unterprima ein, verließ Michaelis 1900 die Oberprima mit dem Zeugnis der Reife und bezog die Universität Leipzig als Medizin Studierender. Nach 4 Semester langem Studium in Leipzig bestand ich dort am 24. Juli 1902 das Vorexamen, ging dann je ein Semester nach Kiel, Freiburg i. B. und Berlin und im Sommer 1904 wieder nach Leipzig, wo ich nach Beendigung meiner Studien im November 1906 das Staatsexamen vollendete. Nach Erlaß des prakt. Jahres fuhr ich vom Ende Winter 1907 bis Mitte Juli 1907 als Schiffsarzt der H. A. L. zur See und ging am 20. Juli 1907 ins Allgemeine Krankenhaus St. Georg-Hamburg, wo ich anfangs als Volontär auf der pathologischen, darauf als Volontär auf der I. chirurgischen Station tätig war. Auf letzterer bin ich seit dem 1. Juli 1908 bis jetzt als Assistenzarzt beschäftigt.

Sonderabdruck aus

Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten.

Band XIV.